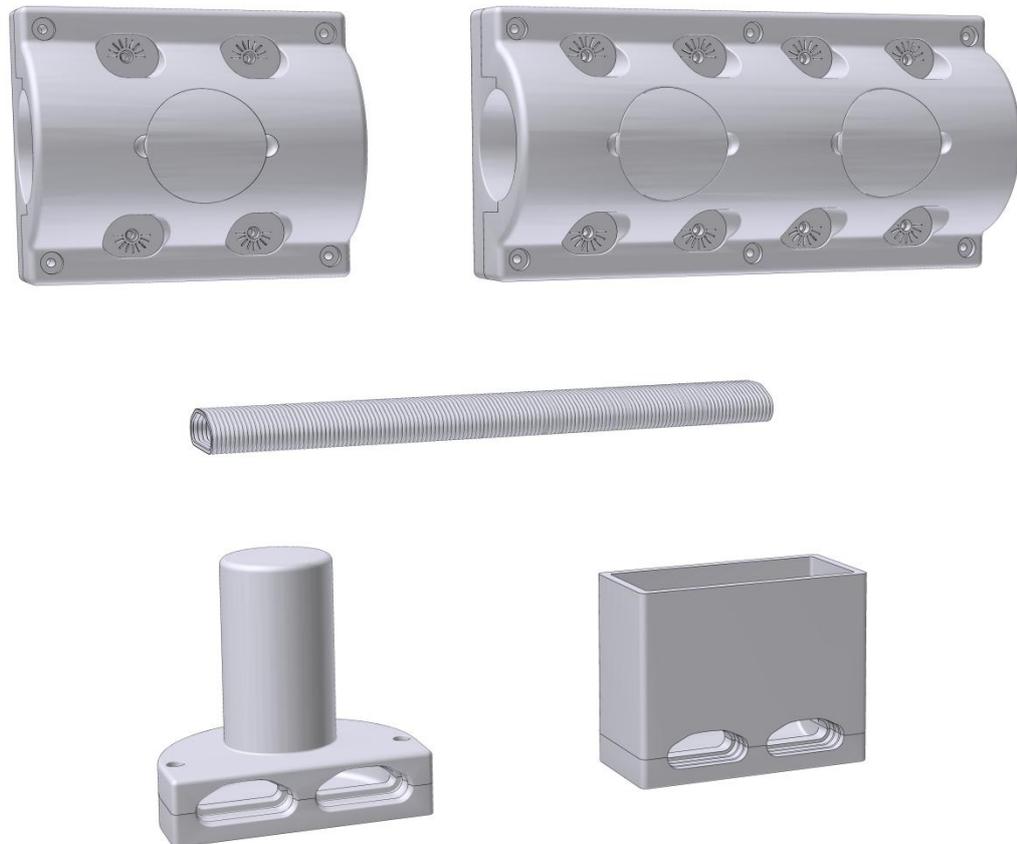




## Installationsanleitung

### Luftverteilsystem Systemkanal

für kontrollierte Wohnraumlüftung



## Inhalt

1	Allgemeines .....	3
1.1	Verwendete Signalwörter und Symbole .....	3
1.1.1	Legende für Abbildungen .....	3
1.2	Lieferumfang .....	4
1.2.1	Luftverteiler 2x2 .....	4
1.2.2	Luftverteiler 2x4 .....	4
1.2.3	Zuluftelement Boden .....	4
1.2.4	Zuluftelement Wand .....	4
1.2.5	Abluftelement .....	4
1.3	Systemübersicht .....	5
1.4	Technische Daten .....	6
1.4.1	Abmessungen .....	7
2	Sicherheit .....	9
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	9
2.2	Betrieb mit einer Feuerstätte .....	9
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
2.4	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung .....	10
2.5	Personelle Voraussetzungen für die Installation und Inbetriebnahme .....	10
3	Montage .....	11
3.1	Voraussetzungen .....	11
3.1.1	Erforderliche Montagematerialien .....	11
3.2	Luftverteiler .....	12
3.2.1	Vorbereitung des Luftverteilers .....	13
3.2.2	Montage an Wänden, Decken oder Böden .....	14
3.2.3	Anschlussleitung und Systemkanäle anschließen .....	14
3.3	Systemkanal .....	15
3.3.1	Systemkanal verlegen .....	16
3.3.2	Systemkanal ablängen .....	17
3.4	Zuluftelemente Boden und Wand .....	18
3.4.1	Voraussetzungen und Montage des Zuluftelements Boden .....	19
3.4.2	Voraussetzungen und Montage der Zuluftelemente Wand .....	21
3.5	Abluftelement .....	23
3.5.1	Voraussetzungen und Montage des Abluftelements .....	24
3.5.2	Abluftelement ablängen und Abdeckung/Tellerventil montieren .....	27
4	Inbetriebnahme .....	28
4.1	Einstellung des Systems .....	28
4.1.1	Luftklappen einstellen .....	28
4.1.2	Tellerventil einstellen .....	29
5	Wartung und Reinigung .....	30
6	Außerbetriebnahme und Entsorgung .....	30
6.1	Außerbetriebnahme .....	30
6.2	Entsorgung .....	30
7	Protokolle .....	31
7.1	Einregulierungsprotokoll .....	31
7.2	Raumübersicht .....	32
7.3	Inbetriebnahmeprotokoll .....	33
7.4	Wartungsprotokoll .....	34
8	Kontakt .....	36

## 1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Fachhandwerker (siehe Kap. 2.5).

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation/Inbetriebnahme beginnen.
- Bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie sie an nachfolgende Benutzer weiter.

### 1.1 Verwendete Signalwörter und Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Signalwörter und Symbole verwendet.



#### Gefahr

---

Bei Nichteinhaltung dieser Hinweise droht Lebensgefahr. Gefahrenhinweise werden durch nebenstehendes Symbol sowie durch horizontale, graue Linien ober- und unterhalb des Textes gekennzeichnet.

---



#### Achtung

---

Bei Nichteinhaltung dieser Hinweise drohen Schäden am System. Hinweise werden durch nebenstehendes Symbol sowie durch horizontale, graue Linien ober- und unterhalb des Textes gekennzeichnet.

---



#### Tipp

---

Hinweis auf eine wichtige Funktion

---

- Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen.
- ✓ Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass eine Voraussetzung erfüllt sein muss, bevor Sie fortfahren.
- ⊘ Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass ein bestimmter Zustand oder eine Tätigkeit nicht zulässig ist.

#### 1.1.1 Legende für Abbildungen

Im Folgenden werden für verschiedene Einbausituationen Schnittdarstellungen verwendet. Die jeweiligen Schichten des Wand-, Decken und Bodenaufbaus werden mit folgenden Schraffuren dargestellt:

	Beton (bewehrt)
	Massivbauwand oder Estrich
	Gipsplatte
	Mörtel, Putz
	Dämmung

Abb. 1 Verwendete Schraffuren für Schnittdarstellungen

## 1.2 Lieferumfang

Den Lieferumfang Ihres Gesamtsystems entnehmen Sie Ihren Planungsunterlagen. Der Lieferumfang der jeweiligen Komponenten ist in den folgenden Kapiteln gelistet.

### 1.2.1 Luftverteiler 2x2

- 1 x Luftverteiler 2x2
- 2 x Blindstopfen
- 1 x Revisionsdeckel
- 1 x Stopfen DN 150
- 4 x Zentrieradapter Systemkanal
- 1 x Verschlussset Achsbohrung (4 x Verschlusskappe und 4 x Gewebeklebeplatz)
- 2 x Befestigungssatz (jeweils 2 x Schraube D6x160, 2 x Dübel 8x51 und 2 x Unterlegscheibe M8)

### 1.2.2 Luftverteiler 2x4

- 1 x Luftverteiler 2x4
- 4 x Blindstopfen
- 2 x Revisionsdeckel
- 1 x Stopfen DN 150
- 8 x Zentrieradapter Systemkanal
- 1 x Verschlussset Achsbohrung (8 x Verschlusskappe und 8 x Gewebeklebeplatz)
- 3 x Befestigungssatz (jeweils 2 x Schraube D6x160, 2 x Dübel 8x51 und 2 x Unterlegscheiben M8)

### 1.2.3 Zuluftelement Boden

- 1 x Zuluftelement Boden
- 1 x Befestigungssatz (2 x Schraube D6x140, 2 x Dübel 8x51, 2 x Unterlegscheibe M8)
- 1 x Stützblock
- 1 x Blindstopfen
- 2 x Zentrieradapter

### 1.2.4 Zuluftelement Wand

- 1 x Zuluftelement Wand
- 2 x Putzschutznagel
- 1 x Stützblock Zuluftelement Wand (Putzschutz)
- 1 x Blindstopfen
- 2 x Zentrieradapter

### 1.2.5 Abluftelement

- 1 x Abluftelement
- 1 x Befestigungssatz (2 x Schraube D6x140, 2 x Dübel 8x51, 2 x Unterlegscheibe M8)
- 1 x Blindstopfen
- 2 x Zentrieradapter

### 1.3 Systemübersicht

Folgende Darstellung zeigt beispielhaft den Aufbau eines Lüftungssystems.

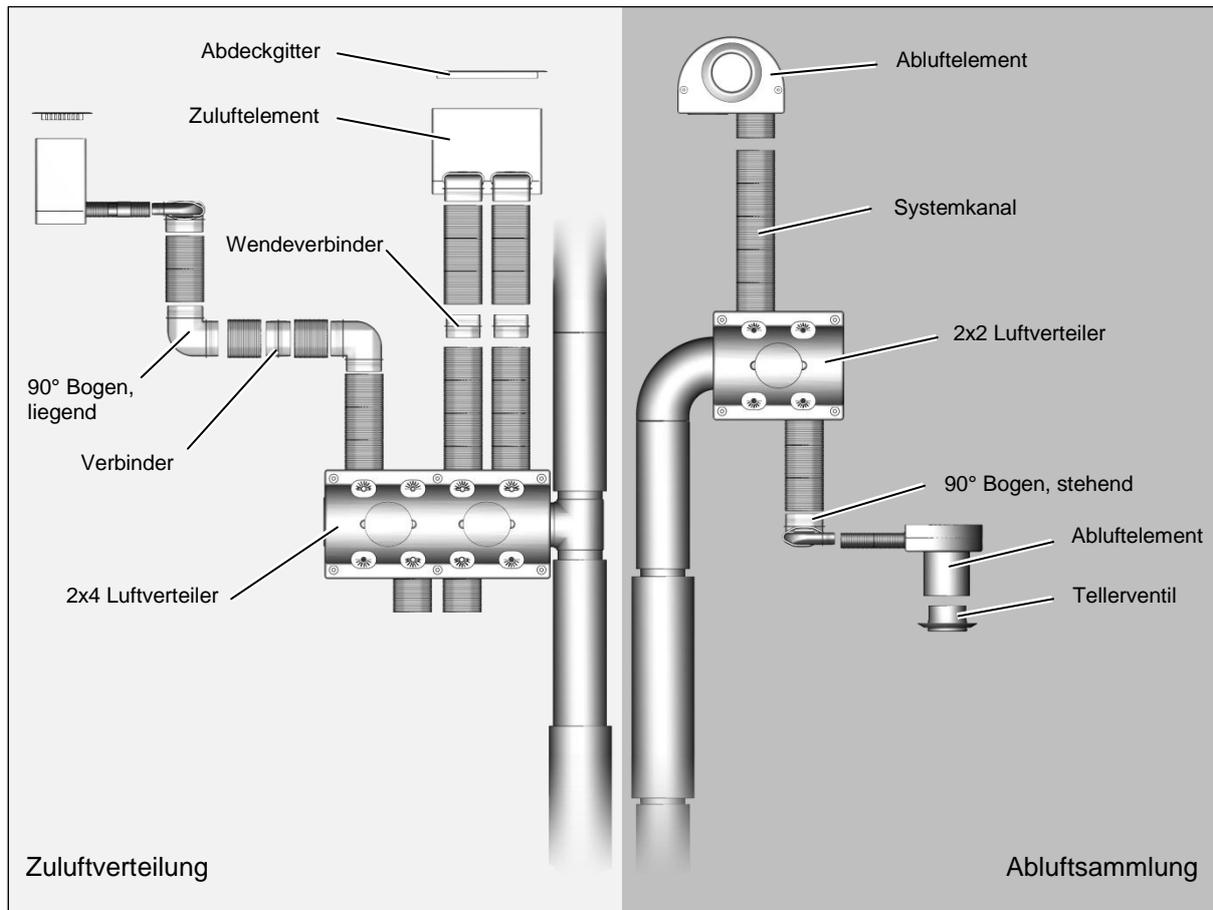


Abb. 2 Übersicht Luftverteilsystem

## 1.4 Technische Daten

<b>Luftverteiler</b>	<b>2x2</b>	<b>2x4</b>
Nennvolumenstrom	max. 180 m <sup>3</sup> /h	max. 300 m <sup>3</sup> /h
Anschlüsse	4 x Systemkanal 2 x DN 150 (Anschlussleitung und Erweiterung des Systems)	8 x Systemkanal 2 x DN 150 (Anschlussleitung)
Abmessungen BxHxT (in mm)	440 x 370 x 204	760 x 370 x 204
Gewicht (in g)	600	1 000
Betriebstemperaturbereich	>0°C bis +40°C (frostfrei, mögliche Kondensatbildung ist zu vermeiden)	
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +40°C	
Luftrichtung	geeignet für Belüftung/Entlüftung	
Material/Farbe	expandiertes Polypropylen/Schwarz	
Verbindungstechnik	selbstdichtende Steckverbindung mit Zentrierstück Systemkanal	
Hauptanschluss	selbstdichtende Steckverbindung mit Anschlussstück DN 150	
Montageart	Aufputz in Innenbereichen zur Decken-, Wand- und Bodenmontage	

<b>Zuluftelement Boden</b>	
Nennvolumenstrom	max. 60 m <sup>3</sup> /h
Anschlüsse	2 x Systemkanal
Abmessungen BxHxT (in mm)	375 x 290 x 175
Gewicht (in g)	500
Betriebstemperaturbereich	>0°C bis +40°C (frostfrei, mögliche Kondensatbildung ist zu vermeiden)
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +40°C
Luftrichtung	geeignet für Belüftung/Entlüftung
Material/Farbe	expandiertes Polypropylen/Schwarz
Verbindungstechnik	selbstdichtende Steckverbindung mit Zentrierstück Systemkanal
Montageart	Fester Einbau in Nass- und Trockenestrich, Wände und Decken in massiv oder Trockenbauweise.

<b>Zuluftelement Wand</b>	
Nennvolumenstrom	max. 30 m <sup>3</sup> /h
Anschlüsse	2 x Systemkanal
Abmessungen BxHxT (in mm)	375 x 88 x 175
Gewicht (in g)	200
Betriebstemperaturbereich	>0°C bis +40°C (frostfrei, mögliche Kondensatbildung ist zu vermeiden)
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +40°C
Luftrichtung	geeignet für Belüftung/Entlüftung
Material/Farbe	expandiertes Polypropylen/Schwarz
Verbindungstechnik	selbstdichtende Steckverbindung mit Zentrierstück Systemkanal
Montageart	Fester Einbau in Wand in massiv oder Trockenbauweise.

Abluftelement	
Nennvolumenstrom	max. 60 m <sup>3</sup> /h
Anschlüsse	2 x Systemkanal
Abmessungen BxHxT (in mm)	360 x 356 x 260
Gewicht (in g)	300
Betriebstemperaturbereich	>0°C bis +40°C (frostfrei, mögliche Kondensatbildung ist zu vermeiden)
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +40°C
Luftrichtung	geeignet für Belüftung/Entlüftung
Material/Farbe	expandiertes Polypropylen/Schwarz
Verbindungstechnik	selbstdichtende Steckverbindung mit Zentrierstück Systemkanal
Montageart	Fester Einbau in Nass- und Trockenestrich, Wände und Decken in massiv oder Trockenbauweise.

Systemkanal	
Nennvolumenstrom	max. 45 m <sup>3</sup> /h
Abmessungen (BxH) (in mm)	133 x 53
Betriebstemperaturbereich	>0°C bis +40°C (frostfrei, mögliche Kondensatbildung ist zu vermeiden)
Verlegetemperaturbereich	-10°C bis +40°C
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +40°C
Material/ Farbe	innen PE (Polyethylen); blaugrau außen PE-LD (Polyethylen) mit antistatischem und antibakteriellem Zusatz; weiß
Montageart	Fester Einbau in Nass- und Trockenestrich, Wände und Decken in massiv oder Trockenbauweise

### 1.4.1 Abmessungen

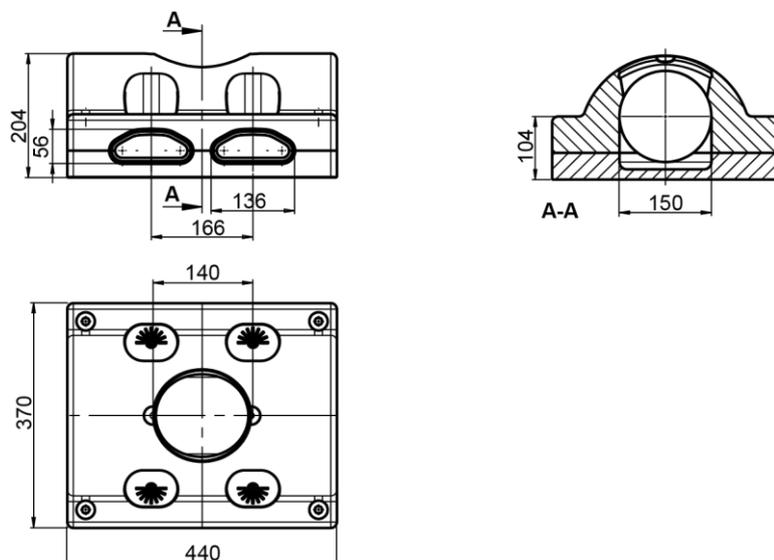


Abb. 3 Abmessungen Luftverteiler 2x2 (alle Maße in mm)

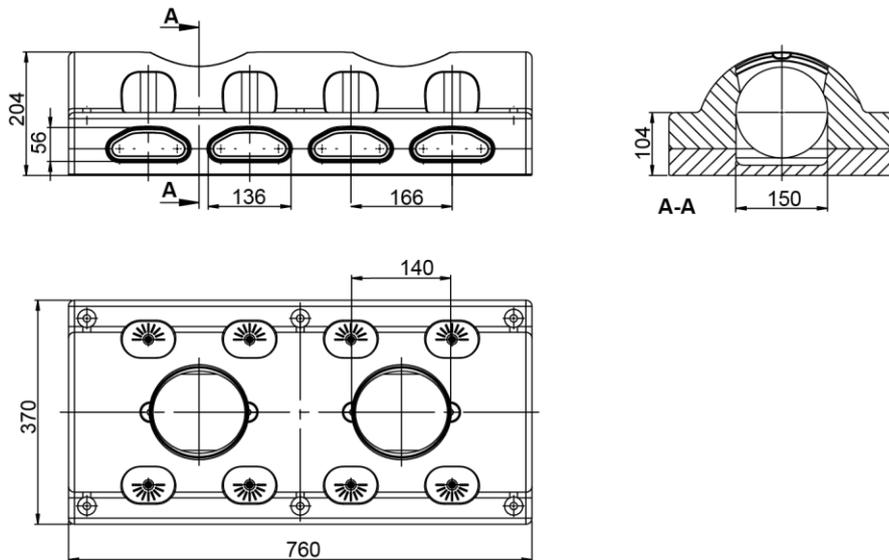


Abb. 4 Abmessungen Luftverteiler 2x4 (alle Maße in mm)

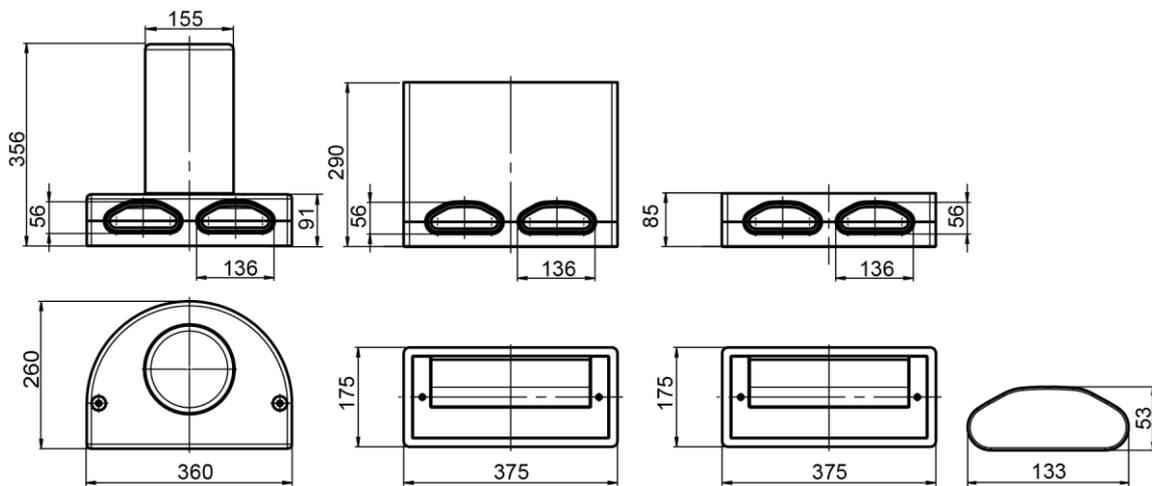


Abb. 5 Abmessungen Abluft- und Zuluftelemente sowie Systemkanal (alle Maße in mm)

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### Achtung

---

Beachten Sie bei der Installation des Luftverteilsystems alle erforderlichen gesetzlichen und nationalen Bestimmungen (Unfallverhütungsvorschriften und anerkannte Regeln der Technik) und halten Sie diese ein.

Für Schäden, die auf ungeeignete Lagerung, unsachgemäße Installation oder eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung zurückzuführen sind, wird keine Haftung übernommen.

Eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit wird nur gewährleistet, wenn das für das Produkt bestimmte Originalzubehör bzw. Originalersatzteile verwendet werden.

---

### 2.2 Betrieb mit einer Feuerstätte



#### Gefahr

---

##### Lebensgefahr durch Erstickung

Für den Betrieb mit Feuerstätten ist eine Zulassung vom zuständigen Bezirksschornsteinfeger erforderlich.

---

Der Betrieb mit einer Feuerstätte (Kamin/Ofen) muss bereits in den Planungsunterlagen berücksichtigt und vom zuständigen Bezirksschornsteinfeger zugelassen werden.

Das System kann so eingestellt werden, dass mehr Abluft aus dem Raum gesaugt als Zuluft zugeführt wird. Genauso wie bei Dunstabzugshauben, Zentralstaubsaugern oder Ablufttrocknern kann ein Unterdruck im Gebäude erzeugt werden, der die Abfuhr von Abgasen aus Feuerstätten behindert. In ungünstigen Fällen kann Kohlenmonoxid in den Raum gesaugt und lebensgefährlich werden. Geeignete Sicherheitsmaßnahmen sind deshalb im Vorfeld zwingend mit dem Schornsteinfeger abzustimmen.

- Weisen Sie den Betreiber der Lüftungsanlage darauf hin, dass auch eine nachträgliche Installation von Feuerstätten die Zulassung vom zuständigen Bezirksschornsteinfeger erfordert.

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Luftverteilsystem, bestehend aus Luftverteiler, Zu- und Abluftelementen, Formstücken und Systemkanälen, wurde konzipiert für

- ✓ die feste Installation in Nass- und Trockenestrich, in Massiv- und Trockenbauwänden sowie die Aufputzmontage.
- ✓ den Transport von Zu- und Abluft innerhalb eines Systems für kontrollierte Wohnraumlüftung.
- ✓ den Luftaustausch im Wohnraum von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie von Etagenwohnungen in Mehrfamilienhäusern

## 2.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jegliche andere Verwendung als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ genannte, gilt als nicht bestimmungsgemäß, für die der Hersteller nicht haftet.

Nicht zulässig ist...

- ⊗ der Transport brennbarer Gase über das Luftverteilssystem,
- ⊗ die Verwendung als Dunstabzugshaube,
- ⊗ die Verwendung als Absaugung für andere technische Geräte,
- ⊗ der Einsatz in schadstoffbelasteten Bereichen,
- ⊗ der Einsatz in Räumen mit stark staubhaltiger bzw. aggressiver Luft,
- ⊗ der Einsatz während der Bautrocknungsphase.

## 2.5 Personelle Voraussetzungen für die Installation und Inbetriebnahme

Diese Anleitung setzt Fachkenntnisse voraus, die einem staatlich anerkannten Ausbildungsabschluss in folgendem Beruf entsprechen:

- ✓ Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

entsprechend den in der Bundesrepublik Deutschland amtlich bekanntgemachten Berufsbezeichnungen sowie den vergleichbaren Berufsabschlüssen im europäischen Gemeinschaftsrecht.

## 3 Montage

### 3.1 Voraussetzungen



#### Achtung

---

##### **Dauerhafte Beschädigung des Luftverteilsystems durch Materialverhärtung.**

Luftverteilsystem nur bei Temperaturen von -10°C bis +40°C installieren.

##### **Dauerhafte Beschädigung der Systemkomponenten durch unsachgemäße Installation.**

Installations- und Betriebsanleitungen aller verwendeten Komponenten berücksichtigen.

---

Eine fachgerechte Anlagenplanung inklusive aller erforderlichen Zeichnungen bildet die Grundlage der Installation und Inbetriebnahme des Luftverteilsystems. Liegt diese nicht vor, darf das System nicht installiert werden.

In der Planung müssen folgende Punkte berücksichtigt sein:

- ✓ erforderliche Luftvolumenwechsel
- ✓ Einschränkungen durch die Statik des Gebäudes
- ✓ erforderlicher Bodenaufbau und Durchbrüche
- ✓ erforderliche Verrohrung
- ✓ erforderliche Dämmung der Luftverteilung
- ✓ Einplanen Überstromöffnungen (z.B. 6 mm Türspalt)
- ✓ Maßnahmen für geplante Feuerstätten (muss vorab mit dem zuständigen Schornsteinfegermeister geklärt werden)
- ✓ bauseitig erforderliche Vorarbeiten.

#### 3.1.1 Erforderliche Montagematerialien

Den Komponenten Luftverteiler 2x2 und 2x4, Zulufilement (Wand und Boden) sowie Ablufilement liegen alle erforderlichen Montagematerialien bei.

Für die Montage der Systemkanäle sind darüber hinaus geeignete Befestigungsmaterialien wie z.B. Lochband und Nageldübel erforderlich.

### 3.2 Luftverteiler

Die Luftverteiler 2x2 Systemkanal und 2x4 Systemkanal verfügen seitlich über zwei DN 150-Anschlüsse für den komfortablen Anschluss der Anschlussleitung sowie zur Erweiterung des Systems. Darüber hinaus stehen vier bzw. acht Anschlüsse für Systemkanäle zur Verfügung. Nicht benötigte Anschlussöffnungen werden mit Blindstopfen verschlossen. Die Luftverteiler verfügen über eine bzw. zwei Revisionsöffnungen für eine komfortable Reinigung des Systems. Für eine präzise Steuerung des Luftvolumenstroms stehen darüber hinaus Vorbereitungen für die optional verfügbaren Luftklappen zur Verfügung. Alle Verbindungen sind durch ihre Bauform selbstdichtend.

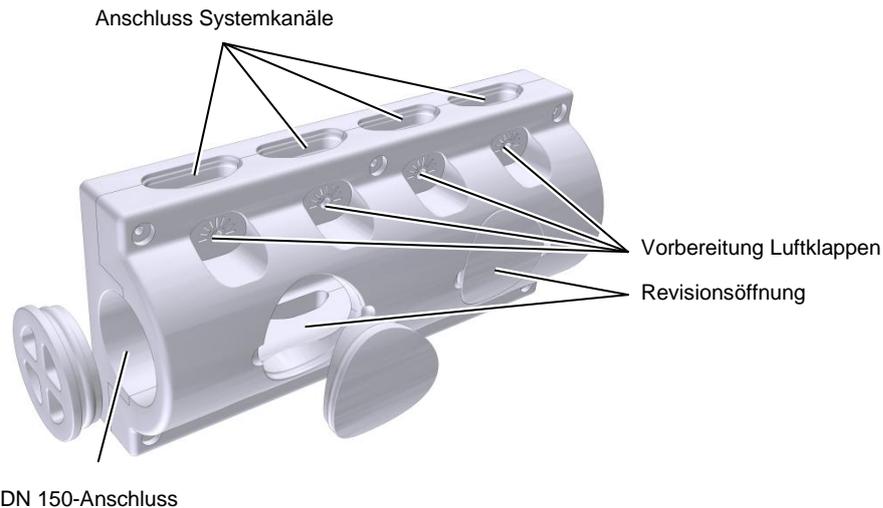


Abb. 6 Luftverteiler 2x4 Systemkanal

### 3.2.1 Vorbereitung des Luftverteilers

- Verschließen Sie zunächst auf der Rückseite des Luftverteilers alle nicht benötigten Luftklappenvorbereitungen mit den mitgelieferten Gewebeklebebanden (siehe Abb. 7). Entnehmen Sie Ihren Planungsunterlagen, welche Auslässe mit einer Luftklappe versehen werden.

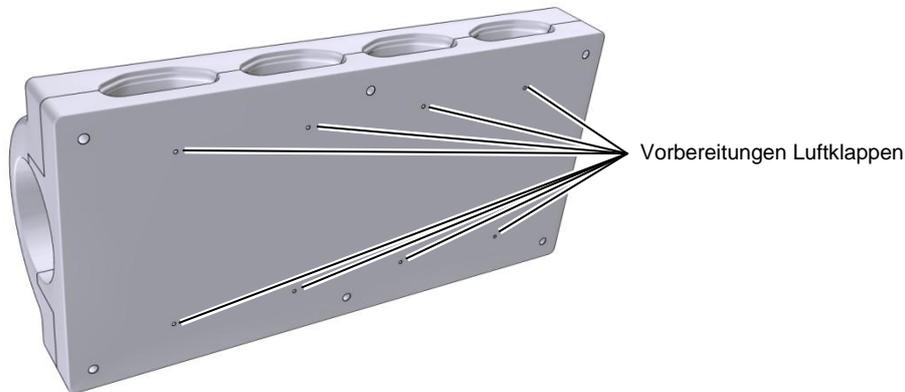


Abb. 7 Nicht erforderliche Vorbereitungen durch Klebepunkte verschließen

- Installieren Sie alle erforderlichen Luftklappen **(1)**
- Installieren Sie alle erforderlichen Verschlusskappen **(2)** an Auslässen, an denen keine Luftklappe verwendet wird.
- Installieren Sie alle erforderlichen Blindstopfen **(3)**
- Verschließen Sie den nicht benötigten DN 150-Anschluss **(4)** mit dem mitgelieferten Stopfen entsprechend den Planungsunterlagen.

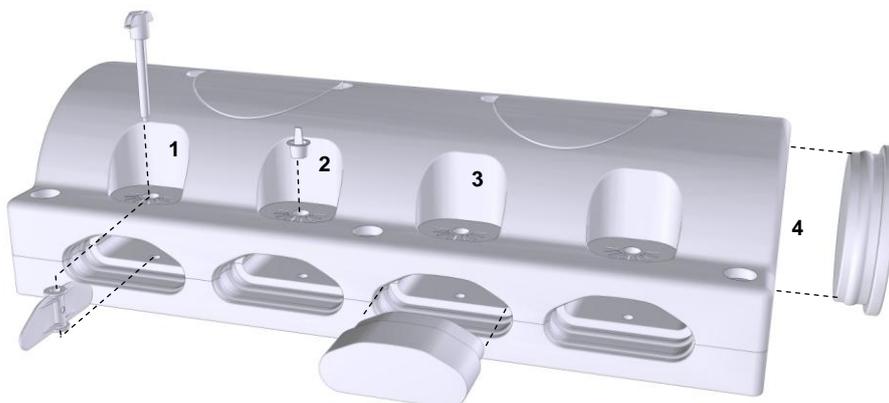


Abb. 8 Beispielhafte Montage Luftklappen, Verschlusskappen und Blindstopfen

Die Einstellung der Luftklappen ist in Kap. 4.1.1 beschrieben.

### 3.2.2 Montage an Wänden, Decken oder Böden

Die Montage des Luftverteilers kann an Wänden, Decken oder Böden erfolgen. Die exakte Position und Ausrichtung des Luftverteilers entnehmen Sie Ihren Planungsunterlagen.

- ✓ Zur Vermeidung möglicher Schäden, Montage stets auf ebenem Untergrund vornehmen.
- Halten Sie die in Abb. 9 dargestellten Abstände zu Wänden, Decken und Böden ein. Der Abstand „a“ entspricht dem benötigten Durchmesser der Anschlussleitung (z.B. T-Stück).

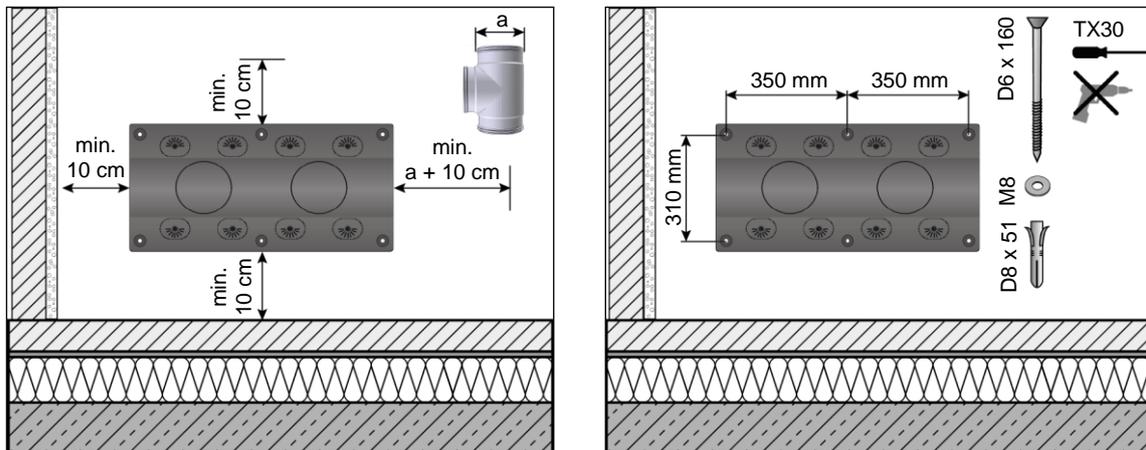


Abb. 9 Wandmontage Luftverteiler (links: Mindestabstände; rechts: Bohrungsabstände)

### 3.2.3 Anschlussleitung und Systemkanäle anschließen

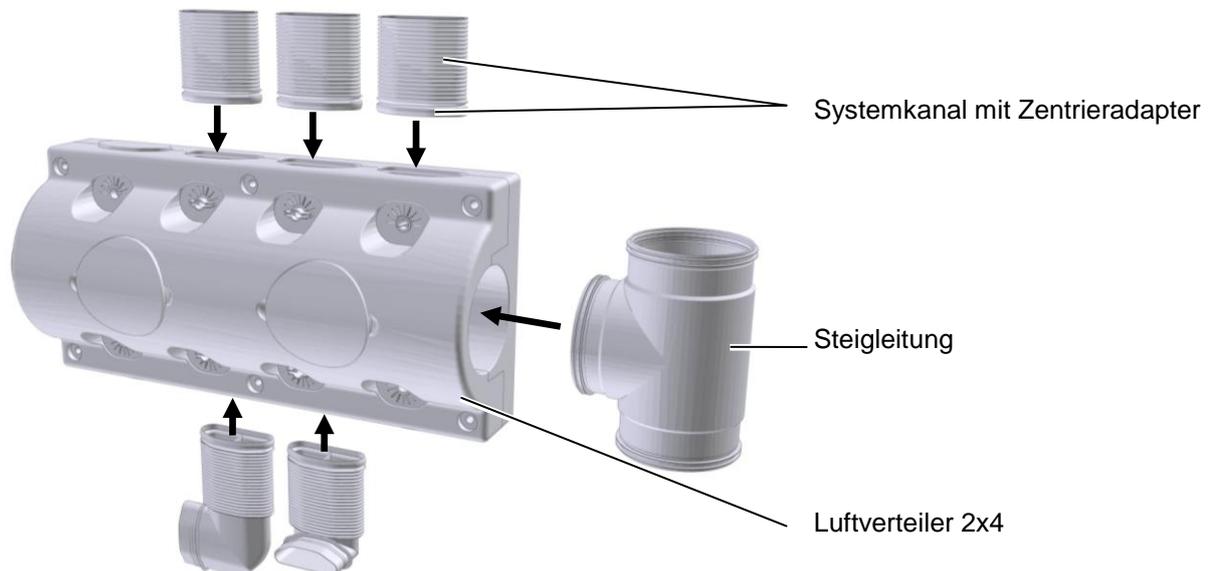


Abb. 10 Steigleitung und Systemkanäle anschließen

- Schließen Sie die Anschlussleitung (z.B. T-Stück) an den Luftverteiler an.
- Schließen Sie die Systemkanäle mit eingesetztem Zentrieradapter (siehe Kap. 3.3, Abb. 12) an den Luftverteiler an. Schieben Sie den Kanal bis zum Anschlag in den vorgesehenen Anschluss.
- Notieren Sie die Leitungslänge jedes Strangs im Einregulierungsprotokoll (siehe Kap. 7.1)
- Notieren Sie im Protokoll „Raumübersicht“ (siehe Kap. 7.2), welcher Anschluss in welchen Raum führt.

### 3.3 Systemkanal



#### Achtung

#### Dauerhafte Verformung/Zerstörung des Systemkanals

Systemkanäle nicht in Beton verlegen.

Systemkanal nicht mit schweren Lasten überfahren/Keine Lasten auf dem Systemkanal abstellen.

Nicht auf den Systemkanal treten.

Der Systemkanal dient in einer zentralen Lüftungsanlage dem Transport von Zu- und Abluft. Dank der geringen Aufbauhöhe von 53 mm ist der flache und stabile Kunststoffkanal ideal für den platzsparenden Einbau in Wänden, Decken und Fußböden. Für eine optimale Verlegung in allen Gebäudesituationen stehen folgende Formteile zur Verfügung:

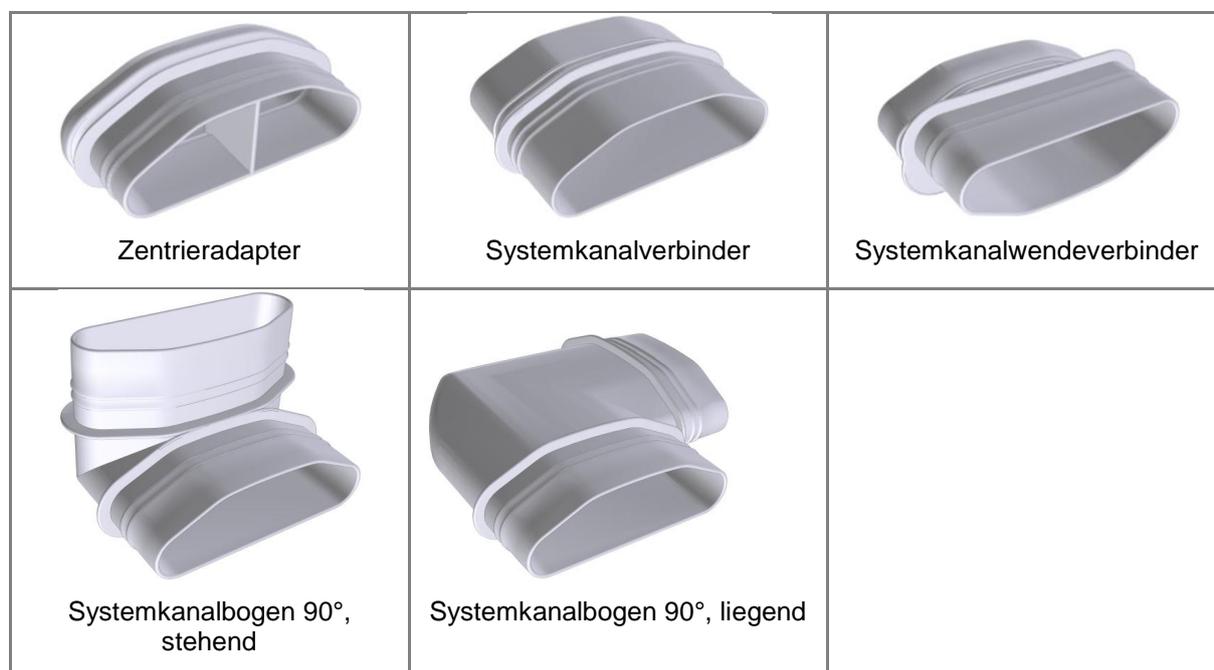


Abb. 11 Verfügbare Formteile

Die Formteile werden gerade bis zum Anschlag in den Systemkanal eingeschoben und gewährleisten dank vorgefertigter Dichtringe einen luftdichten Formschluss zum Luftverteiler sowie den Zu- und Abluftelementen (siehe Abb. 12).

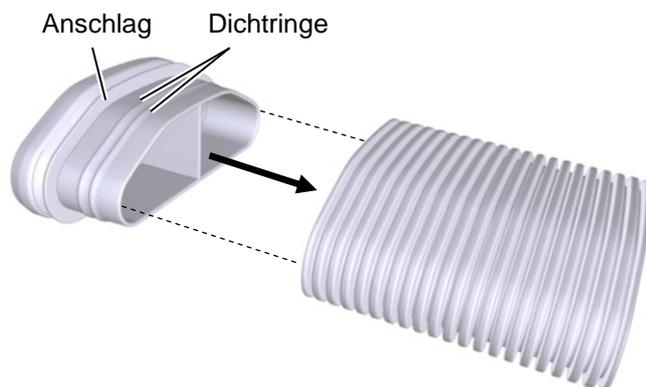


Abb. 12 Formteile mit Systemkanal verbinden

### 3.3.1 Systemkanal verlegen

Bei der Verlegung sind folgende Punkte einzuhalten:

- ✓ Die Verlegung innerhalb der Räume ist den Planungsunterlagen zu entnehmen.

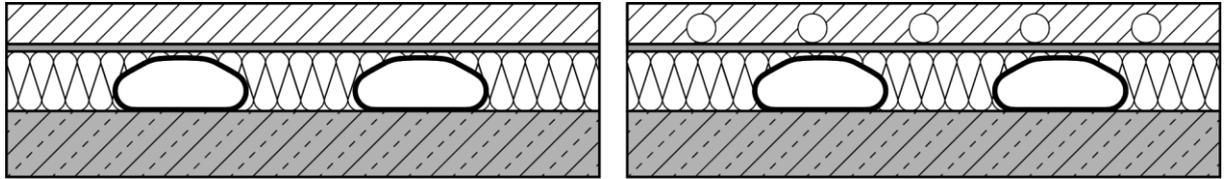


Abb. 13 Verlegung in der Dämmschicht

- ✓ Der Systemkanal wird in der Dämmschicht verlegt (siehe Abb. 13).
- ✓ Die maximal zulässige Länge eines Systemkanalstrangs (bei 45 m<sup>3</sup>/h) beträgt 15 m.
- ✓ Die minimale Länge vom Luftverteiler zum Zu- oder Abluftelement beträgt 5 m inklusive eines 90° Bogens (durch Formteil realisiert).
- ✓ Systemkanal stets mit der breiten Seite nach unten montieren.

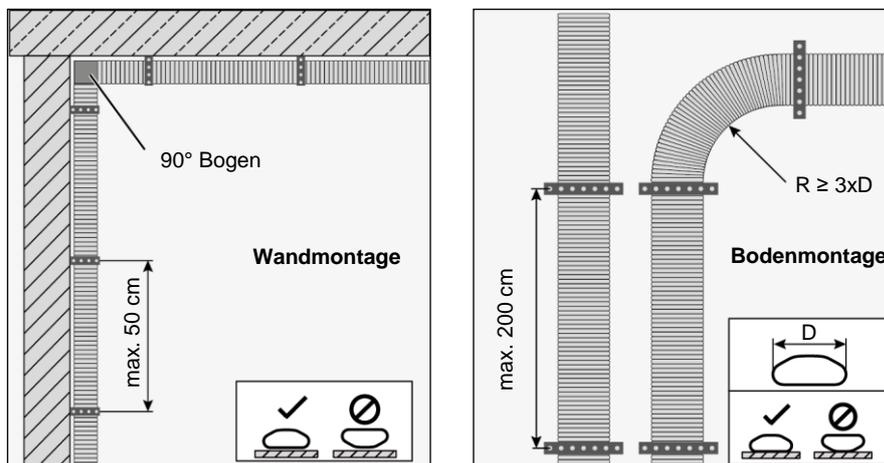
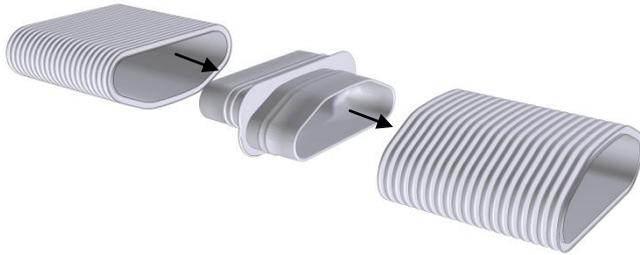


Abb. 14 Wand- und Bodenmontage von Systemkanälen

- ✓ Systemkanal bei Wand- und Deckenmontage im Abstand von 50 cm fixieren.
- ✓ Systemkanal bei Bodenmontage im Abstand von max. 200 cm fixieren.
- ✓ Bei Bodenmontage einen minimalen Biegeradius von  $R \geq 3xD$  ( $D$  = Breite des Systemkanals) nicht unterschreiten, kleinere Biegeradien mit Formteilen realisieren.
- ✓ Systemkanal vor und nach jedem Bogen fixieren.
- ✓ Wechsel von Wand- zu Bodenmontage (und andersherum) stets mit 90° Systemkanalbogen, stehend, ausführen.
- ✓ Situationen, die ein Wenden des Kanals erfordern, werden mit dem optional erhältlichen Systemkanalwendeverbinder gelöst (siehe Abb. 15).



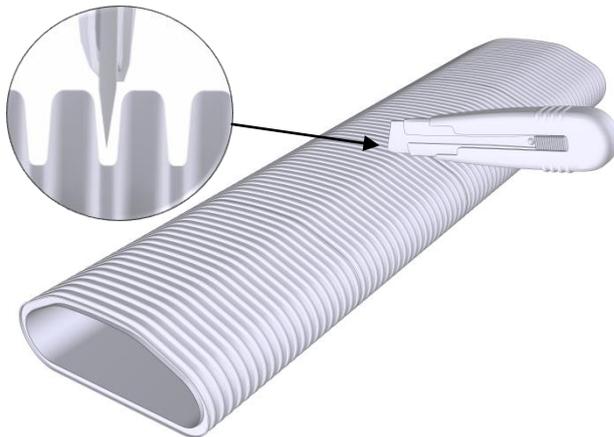
*Abb. 15 Systemkanal wenden*

- Montieren Sie die Systemkanäle unter Einhaltung der zuvor genannten Voraussetzungen.
- Notieren Sie nach der Montage, wie lang die einzelnen Systemkanalstränge sind.

### 3.3.2 Systemkanal ablängen

Für das Ablängen des Systemkanals wird ein handelsübliches Cutter-Messer benötigt.

- ✓ Das Ablängen stets nur in einem Wellental, rechtwinklig zur Systemkanalachse vornehmen. Hierbei keinen Steg überspringen (siehe Abb. 16)



*Abb. 16 Ablängen des Systemkanals mit einem Cutter-Messer*

### 3.4 Zuluftelemente Boden und Wand

Über die Zuluftelemente Boden und Wand wird der zu belüftende Raum mit Zuluft versorgt. Wahlweise ist eine Nutzung der Zuluftelements Boden als Abluftelement ebenfalls möglich. Die Zuluftelemente verfügen über jeweils zwei Anschlüsse für Systemkanäle. Je nach Ausführung sind sie für den Einbau in Wänden, Decken und Böden geeignet.

Die erforderlichen Montagematerialien sind im Lieferumfang enthalten.

- Verschließen Sie bei Verwendung mit nur einem Systemkanal den zweiten Anschluss mit einem Blindstopfen (siehe Abb. 17).

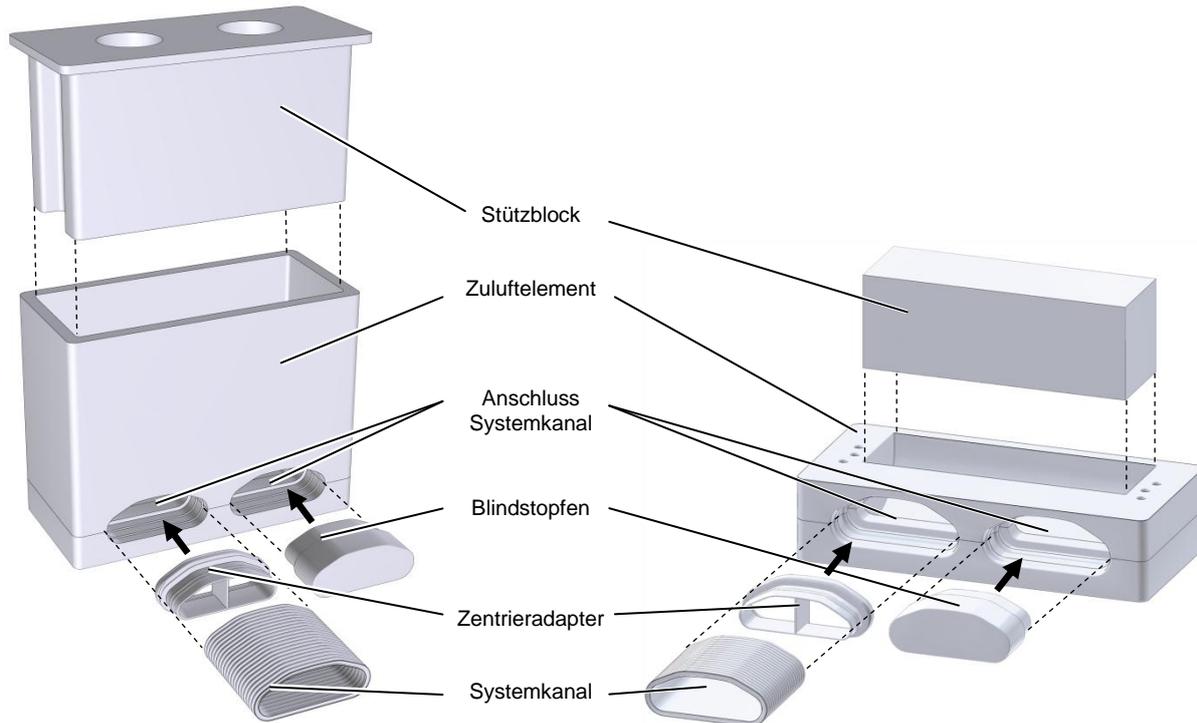


Abb. 17 Zuluftelement Boden (links) und Wand (rechts)

### 3.4.1 Voraussetzungen und Montage des Zuluftelements Boden



#### Achtung

#### Verformung des Zuluftelements/Verschmutzung des Lüftungssystems

Zum Schutz vor Verformung und Verschmutzung während der Bauphase den Stützblock sofort nach Montage des Zuluftelements wieder einsetzen.

Zum Schutz vor Schäden/Verformung Zuluftelement NICHT mit Randdämmstreifen einfassen.

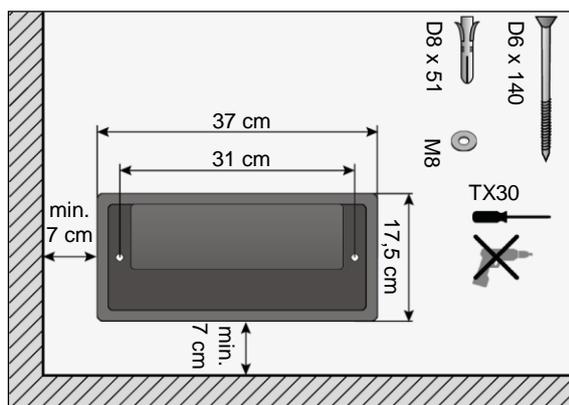


Abb. 18 Zuluftelement Boden (links, Draufsicht)

Die Position des Zuluftelements ist den Planungsunterlagen zu entnehmen. Generell sind folgende Voraussetzungen einzuhalten:

- ✓ Der Mindestabstand zum direkten Aufenthaltsbereich von Personen muss 1 m betragen.
- ✓ Beim Zuluftelement Boden muss der Mindestabstand zur Rohbauwand 7 cm betragen.
- ✓ Bei Lufteintritt in die Aufenthaltszone (z.B. neben Sitzgelegenheiten) ist auf Zuglufffreiheit zu achten.
- ⊗ Zuluftelement Boden und Wand nicht hinter Gardinen oder Schränken positionieren.
- ⊗ Zuluftelement Boden nicht in Durchgangsbereichen positionieren.
- ⊗ Zuluftelement/Abdeckgitter nicht dauerhafter Last aussetzen.

#### 3.4.1.1 Zuluftelement Boden ablängen und Gitter montieren



#### Achtung

#### Verunreinigung des Lüftungssystems

Beim Ablängen anfallende Späne sofort aus dem Zuluftelement entfernen.

Vor Entfernen des Stützblocks und dem Ablängen des Zuluftelements müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ✓ Der Estrich wurde gegossen und ist vollständig gehärtet.
- ✓ Der Bodenbelag (z.B. Parkett, Laminat, Fliesen, Auslegware) ist verlegt.

Gehen Sie wie folgt vor:

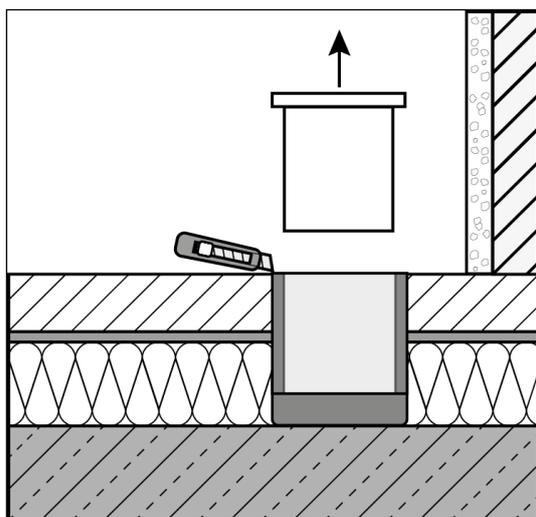


Abb. 19 Ablängen des Zuluftelements

- Entfernen Sie den Stützblock aus dem Zuluftelement.
- Kürzen Sie das Zuluftelement bündig zur Oberkante des Bodenbelages mit einem Cutter-Messer.

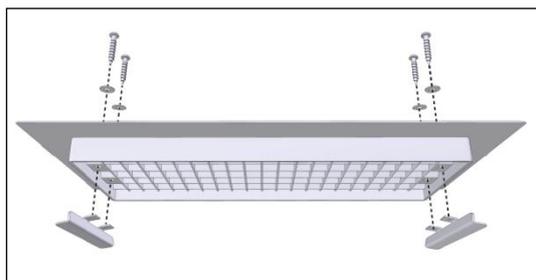


Abb. 20 Montage der Abdeckgitterbefestigung

- Montieren Sie die Abdeckgitterbefestigung am Abdeckgitter. Ziehen Sie die Schrauben nicht vollständig an, die Abdeckgitterbefestigungen müssen locker am Abdeckgitter befestigt sein.

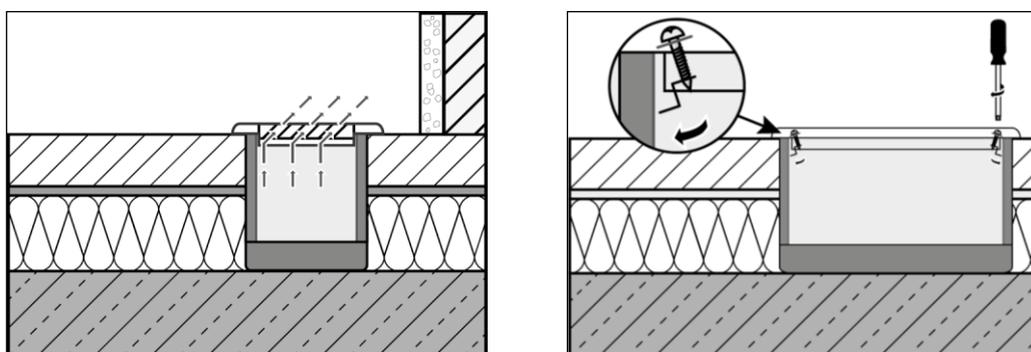


Abb. 21 Montage des Abdeckgitters (Seiten- und Frontansicht)

- Stecken Sie das Abdeckgitter auf das Zuluftelement. Achten Sie hierbei auf einen bündigen Abschluss zum Bodenbelag sowie auf die Luftführung, die in Richtung Wand zeigen muss.
- Ziehen Sie die Schrauben abwechselnd und gleichmäßig an, bis das Gitter sicher am Zuluftelement fixiert ist.

### 3.4.2 Voraussetzungen und Montage der Zuluftelemente Wand



#### Achtung

#### Verschmutzung des Lüftungssystems

Zum Schutz vor Verformung und Verschmutzung während der Bauphase den Stützblock nicht entfernen.

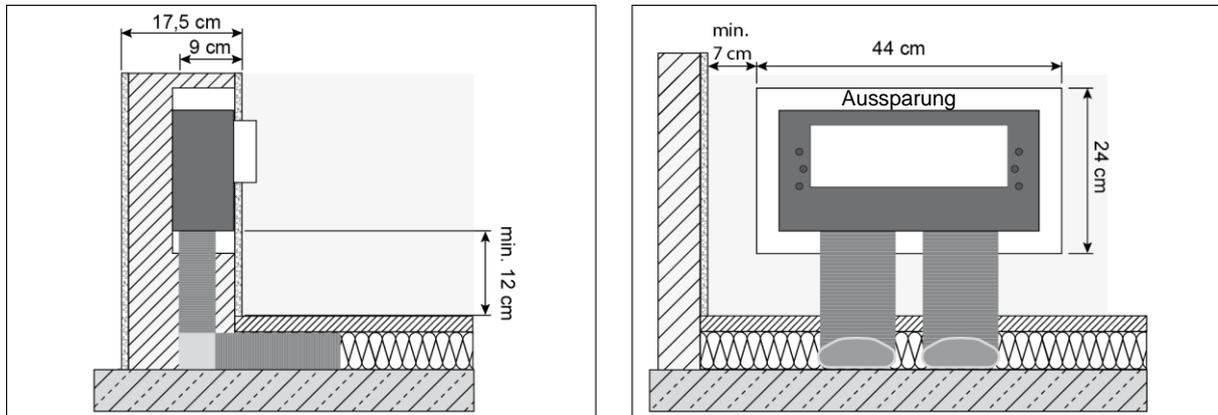


Abb. 22 Zuluftelement Wand für Massivbauweise

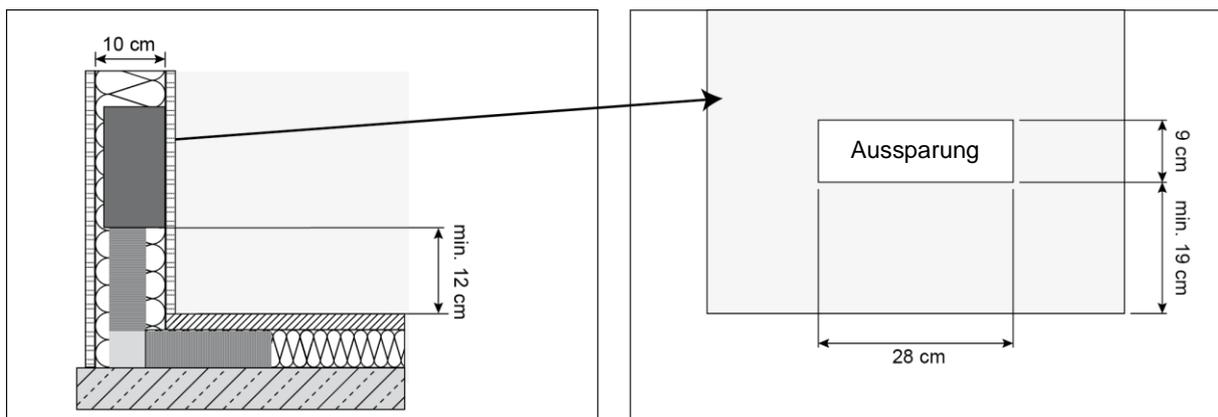
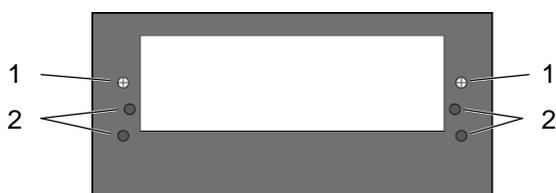


Abb. 23 Zuluftelement Wand für Trockenbauweise



1. Kunststoffdübel für Abdeckgittermontage
2. Bohrungen für Wandmontage

Abb. 24 Kunststoffdübel für Abdeckgittermontage (1) und Bohrungen für Wandmontage (2)

Die Position des Zuluftelements ist den Planungsunterlagen zu entnehmen. Generell sind folgende Voraussetzungen einzuhalten:

- ✓ Der Mindestabstand zum direkten Aufenthaltsbereich von Personen muss 1 m betragen.
- ✓ Der Mindestabstand zum Fertigboden muss 12 cm betragen.
- ✓ Eine Aussparung mit den Maßen 44 x 24 x 9 cm (BxHxT) ist bei Massivbauweise erforderlich.
- ✓ Vor dem Verputzen der Wand Innenputzgewebe auf Zuluftelement aufbringen.

- ✓ Eine Aussparung mit den Maßen 28 x 9 cm (BxH) ist bei Trockenbauweise in der Gipskartonplatte vorzusehen.
- ✓ Bei Lufteintritt in die Aufenthaltszone (z.B. neben Sitzgelegenheiten) ist auf Zuglufffreiheit zu achten.
- ⊗ Zuluftelement Wand nicht hinter Gardinen oder Schränken positionieren.
- ⊗ Zuluftelement Wand nicht in Durchgangsbereichen positionieren.

#### 3.4.2.1 Zuluftelement Wand montieren



### Achtung

---

#### Verunreinigung des Lüftungssystems

---

Anfallende Verunreinigungen sofort aus dem Zuluftelement entfernen.

---

#### Massivbauwände

Vor Entfernen des Stützblocks bei Wänden in Massivbauweise müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ✓ Der Putz wurde auf die Wand aufgebracht und ist vollständig gehärtet.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Systemkanal (bzw. -kanäle) mit zugehörigen Zentrieradapter an Zuluftelement Wand anschließen.
- Zuluftelement Wand mit geeigneten Schrauben in der Aussparung der Wand fixieren. Nutzen Sie hierzu die durchgängigen Bohrungen im Zuluftelement Wand.
- Drehen Sie die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben vorsichtig in die mit Kunststoffdübeln (siehe Abb. 24) versehenen Bohrungen des Zuluftelements, sodass sie herausragen. Die Schrauben dienen während des Verputzens der Wand als Schutz der Dübel und der späteren Montage des Abdeckgitters.
- Wand verputzen und vollständig aushärten lassen.
- Stützblock und Schrauben entfernen. Letztere dienen anschließend der Montage des Abdeckgitters.

**Hinweis!** Das Abdeckgitter sollte erst nach Abschluss aller Tapezier- und Malerarbeiten angebracht werden, um Verschmutzungen zu vermeiden.

#### Trockenbauwände

- Systemkanal (bzw. -kanäle) mit zugehörigen Zentrieradapter an Zuluftelement Wand anschließen.
- Zuluftelement Wand mit den mitgelieferten Schrauben im Ständerwerk fixieren.
- Aussparung in der Gipskartonplatte entsprechend Abb. 23 (siehe S. 21) ausklinken.
- Dämmung einbringen und Wand mit Gipskartonplatte verschließen.

**Hinweis!** Abdeckgitter erst nach Abschluss aller Tapezier- und Malerarbeiten anbringen, um Verschmutzungen zu vermeiden.

### 3.5 Abluftelement

Über das Abluftelement wird die verbrauchte Luft dem Raum entzogen und an einen Abluftverteiler geleitet. Wahlweise ist eine Nutzung als Zuluftelement ebenfalls möglich. Das Abluftelement verfügt über zwei Anschlüsse für Systemkanäle. Es ist für den Einbau in Wänden und Decken geeignet. Die erforderlichen Montagematerialien sind im Lieferumfang enthalten.

- Verschließen Sie bei Verwendung mit nur einem Systemkanal den zweiten Anschluss mit einem Blindstopfen (siehe Abb. 25).

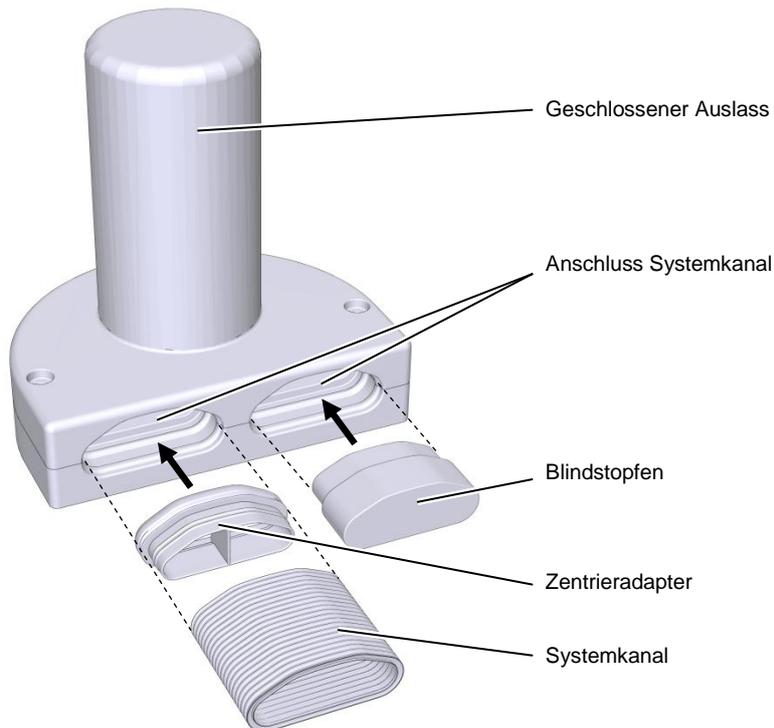


Abb. 25 Abluftelement

### 3.5.1 Voraussetzungen und Montage des Abluftelements



#### Achtung

#### Beschädigung/Verschmutzung des Abluftelements

Zum Schutz vor Schäden beim Einbau in Geschossdecken muss das Abluftelement stets nach der Montage mit dem Trittschutz Abluftelement geschützt werden.

Zum Schutz vor Verschmutzung das Abluftelement erst nach der Bauphase ablängen.

#### Massivbauwand

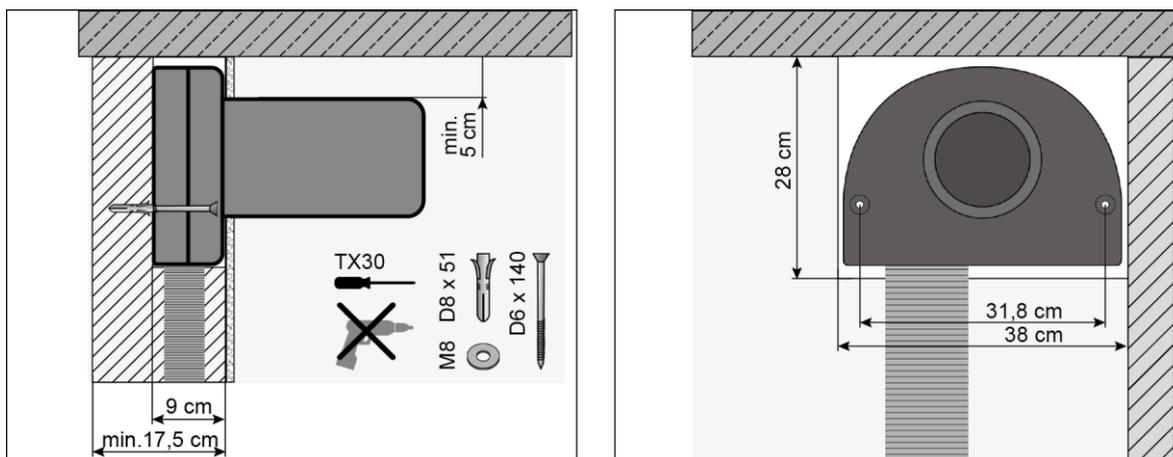


Abb. 26 Montage mit Schrauben und Dübeln (Massivbauwand), Seiten- und Frontansicht

#### Trockenbauwand

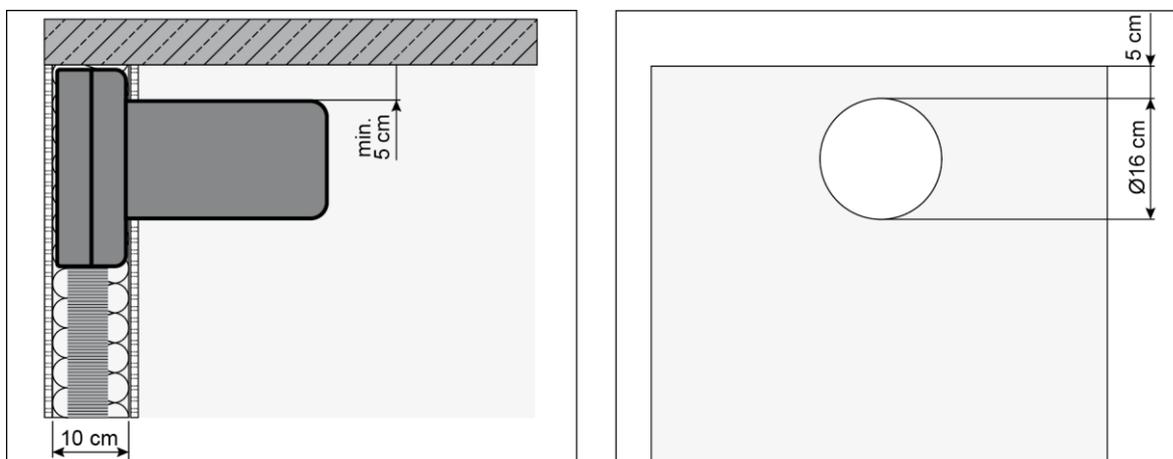


Abb. 27 Montage in Trockenbauwänden, Seiten- und Frontansicht

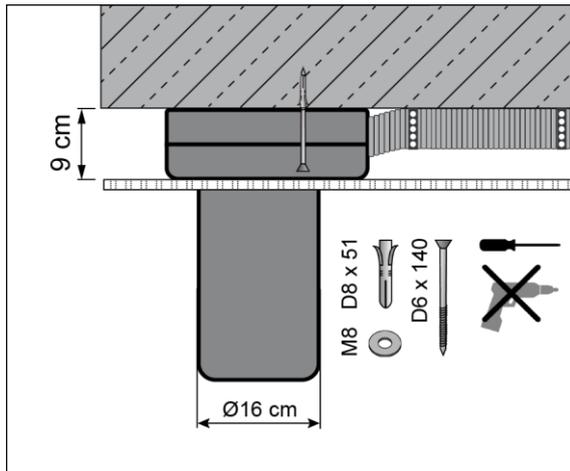
**Abgehängte Decke**


Abb. 28 Montage in abgehängter Decke, Seitenansicht

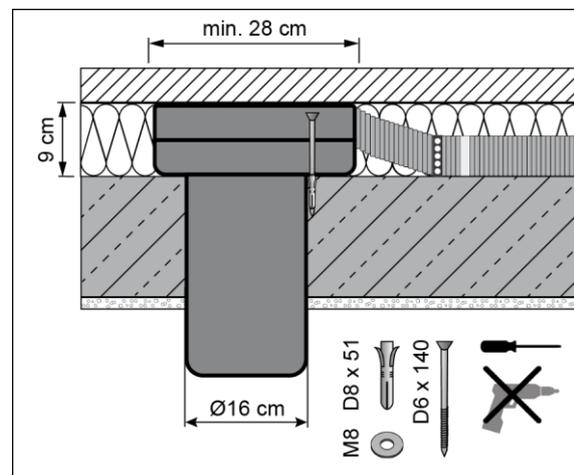
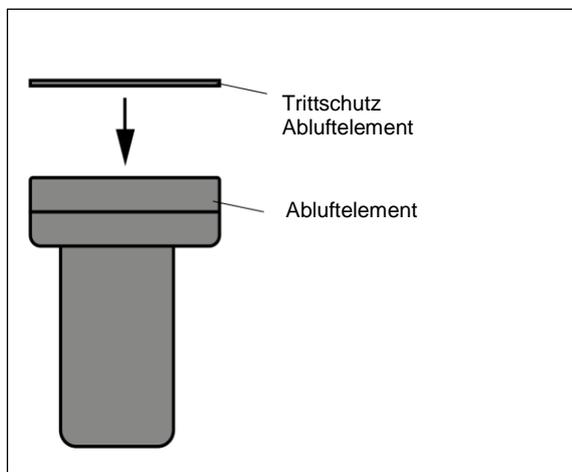
**Geschossdecke**


Abb. 29 Trittschutz für Montage in Geschossdecke (links) und Montage in Dämmebene (rechts)

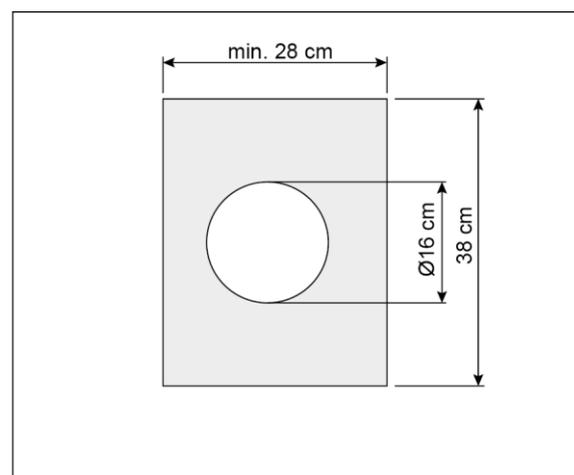
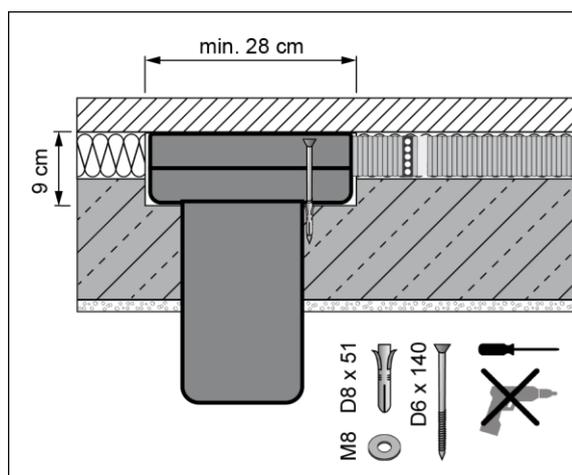


Abb. 30 Montage mit Aussparung in Rohbetondecke (links), erforderliche Aussparung (rechts)

Die Position des Abluftelements ist den Planungsunterlagen zu entnehmen. Generell gelten folgende Voraussetzungen:

- ✓ Das Abluftelement muss im oberen Drittel des Raumes installiert werden.
- ✓ Beim Einbau in Geschossdecken muss das Abluftelement nach der Montage mit dem Trittschutz versehen werden.
- ✓ Bei Montage in der Geschossdecke ist eine Kernlochbohrung (min. Ø 16cm) erforderlich.
- ✓ Passt das Abluftelement nicht in die Dämmebene, muss eine Aussparung mit den in Abb. 30 dargestellten Maßen ausgestemmt werden.
- ✓ Für die Montage von Tellerventilen muss die Restmaterialstärke des Abluftelements 10 cm betragen.
- ✓ Beim Einbau in Geschossdecken muss der Systemkanal mit dem Systemkanal Wendeverbinder gedreht werden, um einen problemlosen Anschluss an das Abluftelement zu gewährleisten.
- ⊗ Abluftelemente nicht hinter Gardinen, Schränken oder anderen Dingen positionieren, die den Luftfluss einschränken.

### 3.5.2 Abluftelement ablängen und Abdeckung/Tellerventil montieren



#### Achtung

#### Verunreinigung des Lüftungssystems

Abluftelement erst nach Beendigung der Bauphase ablängen.

Beim Ablängen anfallende Späne sofort aus dem Abluftelement entfernen.

Das Ablängen des Abluftelements erfolgt erst nach Abschluss der Bauphase. Alle Maurerarbeiten (z.B. Einputzen des Abluftelements, Aufbringung des Putzes) und Malerarbeiten müssen abgeschlossen sein, um eine Verunreinigung des Lüftungssystems zu vermeiden.

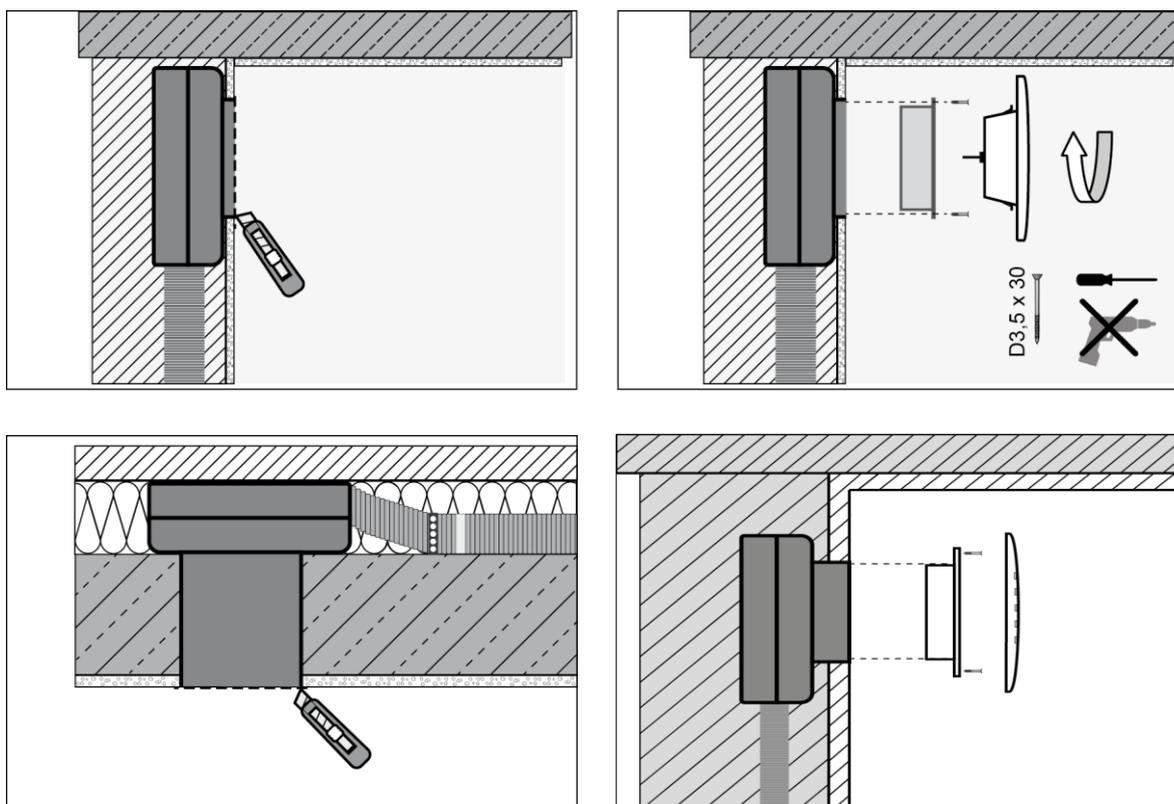


Abb. 31 Ablängen des Abluftelements und Montage Tellerventil oder Desing Luftdurchlass

- Kürzen Sie das Abluftelement bündig zur Wand bzw. Decke mit einem Cutter-Messer.
- Montieren Sie die in den Planungsunterlagen angegebene Abdeckung (z.B. Tellerventil). Montageschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Einstellung des Systems

Die Einstellung des Systems mit den gemäß DIN 1946-6 berechneten Luftmengen erfolgt je nach Konfiguration mithilfe der Luftklappen des Luftverteilers und/oder den Tellerventilen der Zu- und Abluftelemente. Die benötigten Luftvolumenströme sind den Planungsunterlagen zu entnehmen.

#### 4.1.1 Luftklappen einstellen



#### Tip

Die Einstellung „1“ am Luftverteiler entspricht nicht dem vollständigen Verschluss des Anschlusses. Verwenden Sie die optional verfügbaren Blindstopfen, um einen Anschluss zu verschließen.

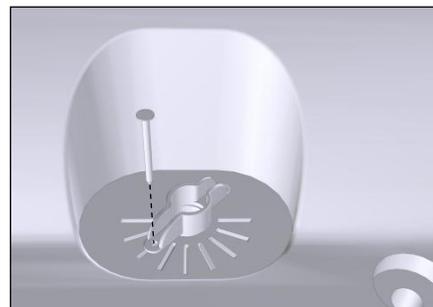
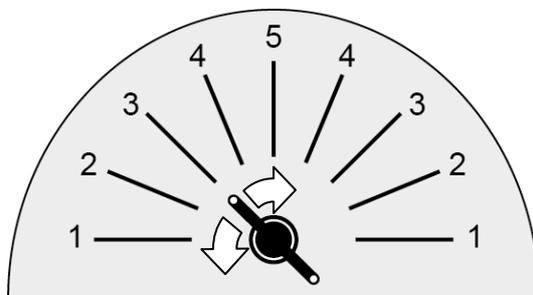


Abb. 32 Luftklappen einstellen und fixieren

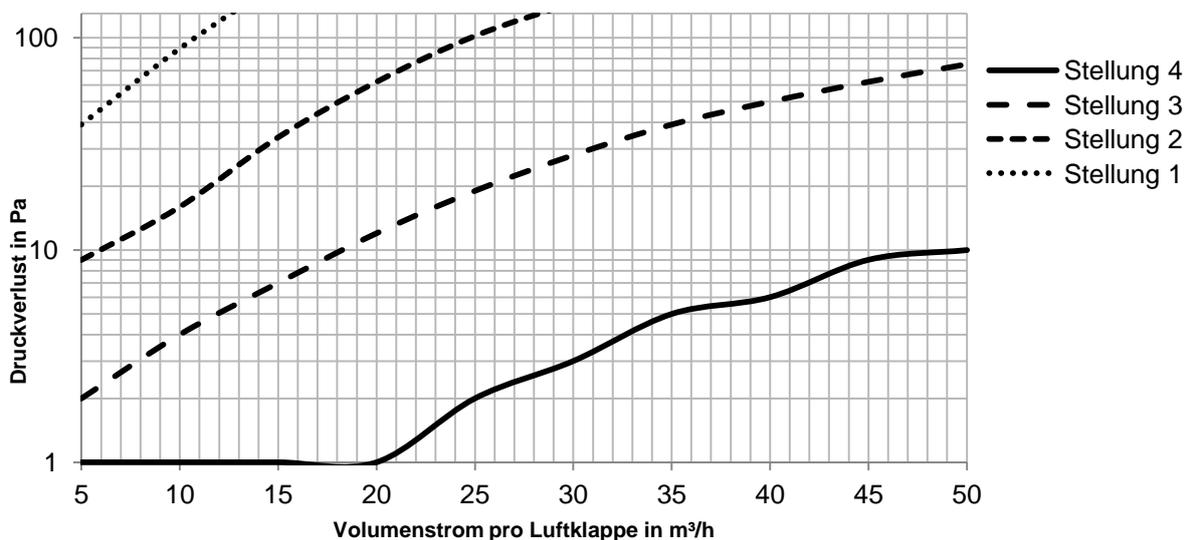


Abb. 33 Druckdifferenz durch Luftklappe

- Stellen Sie den Luftvolumenstrom mithilfe der Luftklappen des Luftverteilers ein. (1 = niedrigster Luftstrom; 5 = höchster Luftstrom).
- Fixieren Sie die Luftklappe mit dem im Lieferumfang der Luftklappe enthaltenen Arretierstift.

#### 4.1.2 Tellerventil einstellen

Die Einstellung des Tellerventils hängt vom verwendeten Modell ab. Im Folgenden ist beispielhaft die Einstellung eines Standardtellerventils dargestellt:

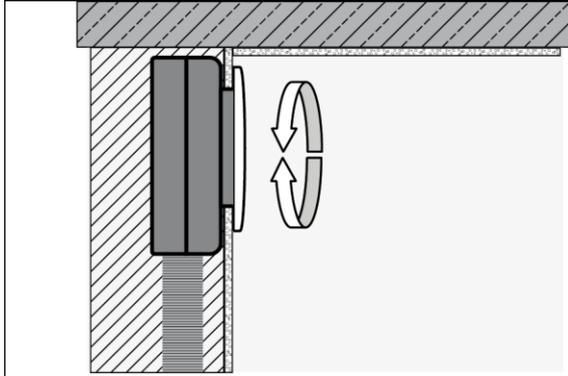


Abb. 34 Einstellung des Tellerventils

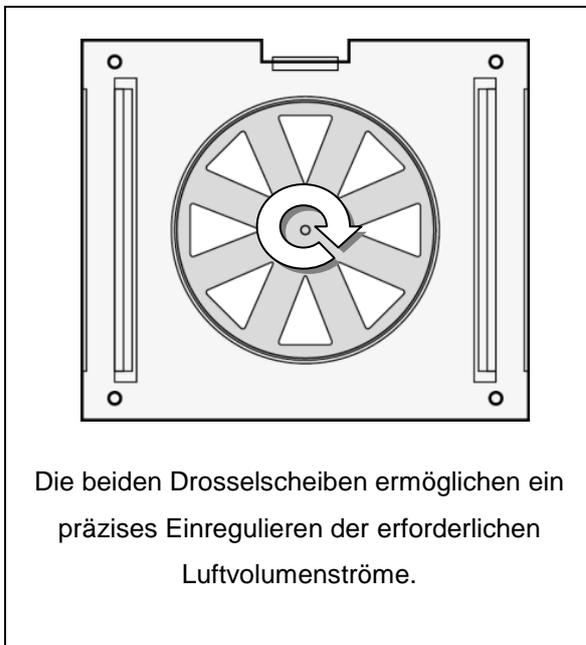


Abb. 34 a Einstellung Desing Luftdurchlass

## 5 Wartung und Reinigung



### Tip

Beachten Sie ebenfalls die Wartungs- und Pflegehinweise aus dem Handbuch des Lüftungszentralgeräts.

Das Lüftungssystem ist im Abstand von **3 Jahren** an repräsentativen Stellen einer Sichtprüfung zu unterziehen. Hierzu gehören beispielsweise zugängliche Systemkanäle, Tellerventile und Revisionsöffnungen der Luftverteiler. Werden hierbei grobe Verunreinigungen festgestellt, wird die Reinigung des Systems durch eine Reinigungsfirma empfohlen.

Das Lüftungssystem muss im Abstand von **10 Jahren** (bei grober Verunreinigung früher) durch eine Reinigungsfirma gereinigt werden. Die Revisionsöffnung des Luftverteilers bietet Reinigungsfirmen den Zugang für die Reinigung des Luftverteilersystems.

- Notieren Sie die Luftklappeneinstellung vor jeder Reinigung, um das Gerät nach Abschluss der Reinigungsarbeiten wieder problemlos einjustieren zu können.
- Demontieren Sie die Luftklappen vor der Reinigung.

Die äußerliche Reinigung der Komponenten kann vom Betreiber vorgenommen werden.

- Zugängliche Komponenten äußerlich mit einem weichen Tuch und haushaltsüblichen Reinigungsmitteln.

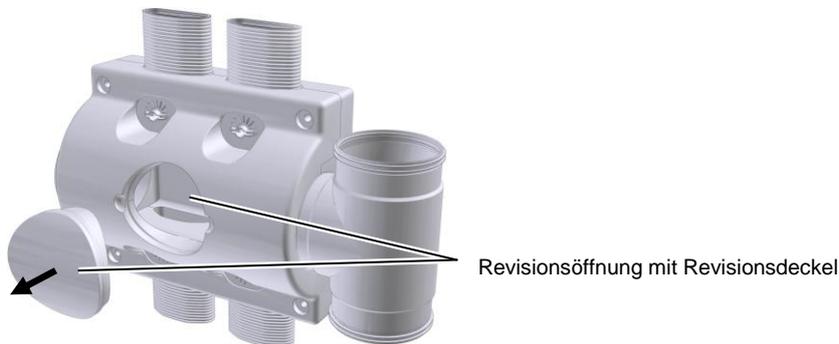


Abb. 35 Luftverteiler für Reinigung öffnen

## 6 Außerbetriebnahme und Entsorgung

### 6.1 Außerbetriebnahme

Bei der Außerbetriebnahme sind keine besonderen Vorkehrungen zu treffen.

### 6.2 Entsorgung



Die Komponenten des Lüftungssystems dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Betreiber ist dazu verpflichtet, Systemkomponenten an entsprechenden Rücknahmestellen abzugeben. Die getrennte Sammlung und ordnungsgemäße Entsorgung der Kunststoffe trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei und garantiert eine Wiederverwertung, die die Gesundheit des Menschen schützt und die Umwelt schont. Informationen, wo Sie Rücknahmestellen für Ihre Systemkomponenten finden, erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung oder den örtlichen Müllentsorgungsbetrieben.

## 7 Protokolle

### 7.1 Einregulierungsprotokoll

**Bauvorhaben**
**Installateur**

Bauherr: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Kontakt: \_\_\_\_\_

Kontakt: \_\_\_\_\_

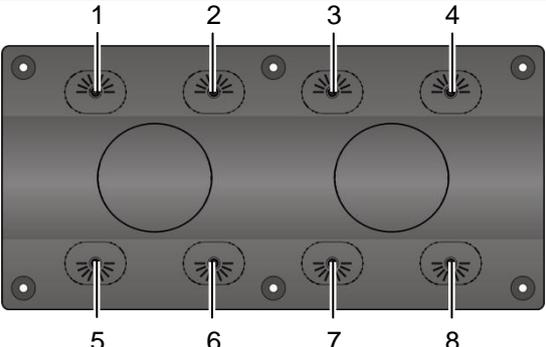
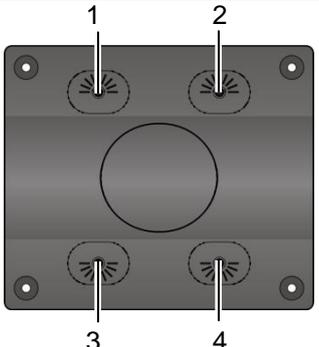
Zuluft						
Raumbezeichnung	Länge Systemkanal	Luftmenge Soll (in m <sup>3</sup> /h)	Luftmenge Ist (in m <sup>3</sup> /h)			Stellung Luftklappe
			Mess. 1	Mess. 2	Mess. 3	

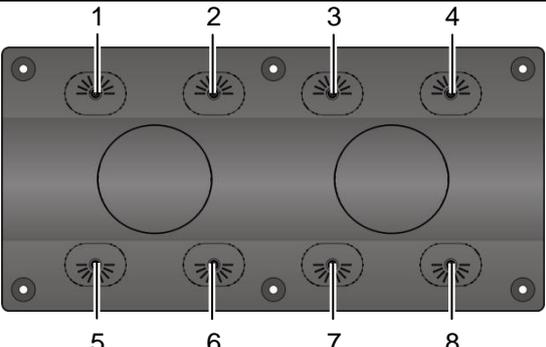
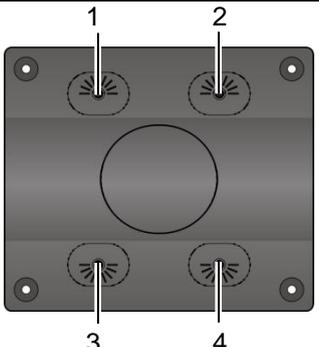
Abluft						
Raumbezeichnung	Länge Systemkanal	Luftmenge Soll (in m <sup>3</sup> /h)	Luftmenge Ist (in m <sup>3</sup> /h)			Stellung Luftklappe
			Mess. 1	Mess. 2	Mess. 3	

Datum, Ort

Unterschrift Installateur

### 7.2 Raumübersicht

<input type="checkbox"/> Zuluft <input type="checkbox"/> Abluft	<b>Standort:</b> _____	<input type="checkbox"/> Zuluft <input type="checkbox"/> Abluft	<b>Standort:</b> _____
			
<b>Nr.</b>	<b>Raum</b>	<b>Nr.</b>	<b>Raum</b>
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5			
6			
7			
8			

<input type="checkbox"/> Zuluft <input type="checkbox"/> Abluft	<b>Standort:</b> _____	<input type="checkbox"/> Zuluft <input type="checkbox"/> Abluft	<b>Standort:</b> _____
			
<b>Nr.</b>	<b>Raum</b>	<b>Nr.</b>	<b>Raum</b>
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5			
6			
7			
8			

### 7.3 Inbetriebnahmeprotokoll

**Bauvorhaben**
**Installateur**

Bauherr: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Kontakt: \_\_\_\_\_

Kontakt: \_\_\_\_\_

Installations-Checkliste	
Maßnahme	Geprüft
Wurde der Systemkanal stets mit Zentrieradapter an Luftverteiler, Zu- und Abluftelement angeschlossen?	<input type="checkbox"/>
Wurde eine Mindestlänge von 5 m vom Luftverteiler zum Zu-/Abluftelement eingehalten?	<input type="checkbox"/>
Wurde mindestens ein Bogen (durch Formteil) zwischen Luftverteiler und Zu-/Abluftelement verwendet?	<input type="checkbox"/>
Wurden alle Mindestabstände zu Wänden, Decken, Böden und anderen Komponenten bei der Installation der Komponenten eingehalten?	<input type="checkbox"/>
Sind alle Abdeckgitter ordnungsgemäß installiert?	<input type="checkbox"/>
Sind alle Tellerventile ordnungsgemäß installiert?	<input type="checkbox"/>
Gibt es Überströmungsmöglichkeiten zwischen Zu- und Ablufträumen?	<input type="checkbox"/>
Sind alle Filter sauber und ordnungsgemäß installiert?	<input type="checkbox"/>
Wurde der Betreiber in die Anlage eingewiesen?	<input type="checkbox"/>
Sind alle geforderten Sicherheitsmaßnahmen zum gemeinsamen Betrieb mit einer gegebenenfalls vorhandenen Feuerstätte erfüllt worden?	<input type="checkbox"/>
Wurde der Betreiber auf die Gefahren einer nachträglichen Installation von Feuerstätten hingewiesen (siehe Kap. 2.2)?	<input type="checkbox"/>
Wurden alle erforderlichen Unterlagen an den Betreiber übergeben?	<input type="checkbox"/>
Sind alle Luftklappen ordnungsgemäß installiert und justiert?	<input type="checkbox"/>
Wurden alle Luftklappen nach dem Einregulieren mit Arretierstiften fixiert?	<input type="checkbox"/>
Wurden alle nicht benötigten Luftklappenvorbereitungen mit Verschlusskappen und Klebepunkten verschlossen?	<input type="checkbox"/>

Datum, Ort

Unterschrift Installateur

### 7.4 Wartungsprotokoll

3-Jahres-Inspektion	
Datum	Durchgeführt von
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	

10-Jahres-Reinigung	
Datum	Durchgeführt von
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	
____.____.____	

## **8 Kontakt**

SEVentilation GmbH  
Ernst-Thälmann-Straße 12  
D-07768 Kahla

[info@seventilation.de](mailto:info@seventilation.de)  
[www.seventilation.de](http://www.seventilation.de)

Telefon: 036424-767472  
Fax: 036424-767471